

MUNDO INFORMATICO

ACTUALIDAD EN COMPUTACION, AUTOMATIZACION DE LA OFICINA, PROCESAMIENTO DE LA PALABRA, Y TELECOMUNICACION DIGITAL

Editorial Experiencia: Suipacha 128, 3º K (1008) Cap. Fed.

Vol. II Nº 36 — 1a. Quincena de enero de 1982 — Precio: $ 5.000.-

Mirando el 1981

Apenas finalizado 1980, en el primer número de 1981 (MI 21, pág. 1) iniciamos la práctica de hacer la valoración de todo lo ocurrido en el año, clasificándolo en las categorías LO MALO y LO BUENO. No es realmente fácil hacer un análisis global tomando la masa compacta de hechos que se suceden a lo largo de un año. Y mucho más difícil es agregarle juicios de valor. Pero quienes conocen nuestra publicación saben que una de sus vocaciones es ayudar a perfeccionar nuestra comunidad informática para beneficio de todos. Y esto no se consigue con palabras rosadas, ni con frases anodinas. La técnica que hemos seguido es: tomar como base LO MALO y LO BUENO del año pasado con los agregados y correcciones que el año 1981 aportó.

LO BUENO

- La cantidad de encuentros, reuniones, mesas redondas en cantidad superior a los años anteriores, evidenciando una necesidad imperiosa de comunicarse y compartir.
- El avance de la red nacional de transmisión de datos.
- La posibilidad que se estudia de llevar la informática a nivel de colegio secundario en forma masiva.
- La mayor aceptación de los usuarios del software standard, lo que abre la puerta a un abaratamiento y mayor eficiencia del servicio informático.
- La aparición de una cantidad importante de nuevas empresas, trayendo a los usuarios nuevos servicios o la posibilidad de mayores opciones.
- El avance firme del proyecto SITRAM de Encotel con el cual nace la telegrafía privada y nuevas posibilidades de transmisión de datos.
- El avance de un cierto porcentaje de establecimientos educativos privados que han incorporado equipos de P.D. a sus centros educativos, posibilitando una formación práctica a muchos alumnos.
- La toma de conciencia en vastos sectores educativos de las posibilidades que brinda la informática en el campo educativo.
- La reiteración de las actividades periódicas que afianzan su presencia, aunque tengan sus defectos (Expoficina, Jaiio, Intersisco, Jornadas sobre Sistemas Nacionales de Información, Encuentro Nacional de Informática Universitaria, Inforexco).
- La notable actividad de la SADIO, la más importante agrupación de la informática argentina.
- Tendencia al agrupamiento en el área de proveedores de servicios: creación de la Cámara de Services Bureau (CAESCO).
- Tendencia al agrupamiento en el área usuaria: creación (ambas recientes) de una asociación de usuarios y otra de usuarios de equipos Apple.
- La performance cumplida por el libro de Diseño de Bases de Datos del Ing. Dolder, que agotó su primera edición y lanzó su segunda, demostrando la posibilidad de desarrollo de un pensamiento técnico local.
- La aparición de nuevas publicaciones

Cont. en pág. 7

LO MALO

- La falta de una política informática clara a nivel gubernamental.
- El bajo nivel de la enseñanza informática en todos los niveles.
- La confusión en los planes de estudio en las carreras universitarias de la informática.
- El poco uso que las empresas dan a sus equipos de computación fuera de las aplicaciones administrativas comunes.
- La disminución de la oferta de diversificación en el formulario continuo.
- La falta de actualizada bibliografía en castellano sobre casi todos los temas informáticos.
- La poca repercusión que significa la informática para la mejora de la calidad de vida (verbigracia aportar elementos para erradicar las colas, un típico producto de la desorganización y desinformación).
- La enorme pobreza intelectual de comunicación de nuestra comunidad informática, puesta en evidencia por la ínfima (casi inexistente) producción nacional de libros técnicos originales (que abran rutas o aporten ideas correctivas nuevas).
- La falta de agresividad comercial e imaginación de los proveedores de hardware, que no han luchado en el retraído mercado usuario con la habilidad suficiente.
- La baja utilización del parque instalado.
- La falta de una información sistemática sobre el software disponible.
- La alta tasa de "no uso total" de equipos en las áreas de la microcomputación (por las dificultades de un uso práctico).
- La poca difusión que el procesamiento de la palabra ha tenido en nuestro mercado.
- La falta de rotundas y claras indicaciones de cuándo va a estar disponible en forma práctica y segura la Red Nacional de Procesamiento de Datos (ARPAC), elemento fundamental para el progreso del país.

Cont. en pág. 6

EVALUACION'81, PROSPECTIVA'82

Organizadas por el Centro de Capacitación en Tecnología Informática S.A. (CCTI) y auspiciadas por la Secretaría de Planeamiento de la Nación se llevaron a cabo los días 17 y 18 de diciembre ppdo. las Primeras JORNADAS de Informática: EVALUACION'81-PROSPECTIVA'82 en el Buenos Aires Sheraton Hotel donde un papel integrado por empresas e instituciones que han desempeñado un rol preponderante en el quehacer informático nacional plantearon los conceptos sobresalientes de los planes desarrollados en el corriente año y un enfoque orientador de las pautas de acción que se preven implementar el año próximo.

La apertura estuvo a cargo del Subsecretario de Informática de la Secretaría de Planeamiento de la Nación, Comodoro (R) Oscar Gregorio Vélez, quien se refirió a la importancia de los temas a tratar, por lo cual la Secretaría de Planeamiento decidió auspiciar estas Jornadas y a la necesidad de una constante tarea de divulgación.

Desde el punto de vista analítico lo que puede extraerse de esta reunión es la falta de espíritu con el cual se cerró este dramático año 1981.

En las págs. 6/7 publicamos la conferencia que el Ing. Pristupin, director de esta publicación pronunció en dichas jornadas.

Hacia la conferencia SPIN II

Hugo V. Varsky

Por iniciativa del IBI (ver MI N° 30) se continúa con el cronograma para convocar la Conferencia Mundial sobre Estrategias y Políticas en Informática (SPIN II). La Declaración Regional Latinoamericana fue firmada por los jefes de las delegaciones de ARGENTINA, BOLIVIA, COLOMBIA, CUBA, HAITI, NICARAGUA, PANAMA, REP. DOMINICANA, VENEZUELA, URUGUAY y COSTA RICA.

Conjuntamente con la declaración que se transcribe se emitirá en Febrero en DAKAR la de los Estados Africanos, en Mayo en NUEVA DHELI la de los Estados Asiáticos y en Abril la de los Estados Europeos.

Todas estas declaraciones, conjuntamente con la declaración de MEXICO sobre "La Informática, el Desarrollo y la Paz" forman el basamento "declaracionista" de la conferencia SPIN II.

DECLARACIÓN REGIONAL LATINOAMERICANA

1) La informática, tanto por su capacidad de captación y procesamiento de la información, como por representar un instrumento eficaz para la generación de estructuras de organización, conducción y gestión, constituye para todos los países, especialmente para los en vías de desarrollo, una condición previa y necesaria, si bien no suficiente, en la solución de sus problemas de desarrollo.

2) Este nuevo modo de acción, constituye un aporte concreto al éxito de los programas de desarrollo y contribuye a fortalecer la soberanía nacional, la autodeterminación y la defensa de los recursos nacionales.

3) Esta contribución, por vía de una más eficiente utilización de recursos es hoy factible, dado que existe conciencia del fenómeno político que representa la informática y de las perspectivas planteadas por las innovaciones tecnológicas asociadas a ésta en todos los sectores de la vida nacional.

4) Es de interés común el promover y fomentar el intercambio científico y tecnológico en materia de informática para el desarrollo socioeconómico de sus respectivos pueblos.

5) Están conscientes de las ventajas recíprocas que resultarían de una cooperación técnica y científica más amplia entre los países de la región latinoamericana en el campo de la informática.

6) Tomaron conocimiento que con el objeto principal de canalizar las iniciativas de cooperación internacional en materia de informática y convenir un programa concreto de acción, el IBI ha convocado la II Conferencia Mundial sobre Estrategias y Políticas en Informática —SPIN 83— abierta a todos los países interesados en participar.

7) Toman nota que el Consejo Económico y Social de Naciones Unidas en su resolución E/1981/L.53 ha llamado a sus Estados Miembros y a las Organizaciones Internacionales a colaborar activamente con el IBI en los preparativos de dicha Conferencia.

8) Toman conocimiento de la Declaración efectuada en la Reunión de Lanzamiento de la Conferencia SPIN II, organizada por el IBI en México en Junio de 1981.

9) Todos los sectores involucrados en este proceso deberían intensificar sus acciones dentro del espíritu de la presente Declaración, y que en particular es necesario:

— Elaborar y ejecutar de común acuerdo, atendiendo a criterios de normalización, programas y proyectos de cooperación científica y técnica para el desarrollo de la informática.

— Estimular el contacto permanente entre las autoridades latinoamericanas de informática y los organismos que representan.

— Implementar programas específicos de Informática en materias de educación, de salud pública, jurídica, industrial y otros que se establezcan en el futuro para beneficio del desarrollo socio-cultural de los pueblos americanos.

— Auspiciar que los países de la región cuyas posibilidades tecnológicas lo permitan y los organismos internacionales especializados, participen en la adopción de medidas para una adecuada asistencia técnica y con proyectos para el desarrollo de la informática en los países latinoamericanos.

— Invitar a los países con alto grado de desarrollo informático a que promuevan proyectos de cooperación científica y técnica en informática para beneficio de los países en desarrollo con el objeto de asegurar una conveniente transferencia tecnológica a los usuarios, en condiciones que permitan el avance ulterior de sus capacidades endógenas.

— Promover en todos los ámbitos de las relaciones internacionales —bilateral o multilateralmente— la acción que viene desplegando la Oficina Intergubernamental para la Informática —IBI— en el objetivo de incentivar la informática en beneficio de los países de la región.

— Efectuar un llamado a los países y a toda la comunidad latinoamericana, a tomar plena conciencia de la importancia del fenómeno de la informática y su trascendencia en el futuro del desarrollo socioeconómico y cultural de los pueblos; e invitarlos a tomar parte en la búsqueda de las nuevas formas de cooperación relacionadas con el programa especial de informática para el desarrollo, que contribuirá a concretar los objetivos de esta Declaración.



Asistentes a la Conferencia Preparatoria de SPIN II.

SICOB 82: Las comunicaciones en la empresa

La segunda edición de BUREAUTIQUE AFCET SICOB se realizará del 11 al 14 de mayo de 1982 en el Palacio de Congresos de París.

BUREAUTIQUE AFCET SICOB es una manifestación especializada sobre burótica, organizada en forma conjunta por la Asociación Francesa para la Cibernética Económica y Técnica (AFCET) y el Salón Internacional de Informática, Telemática, Comunicación, Organización de Oficinas y Burótica (SICOB).

El tema Central será "Las Comunicaciones en la Empresa". Tanto el congreso como la exposición pondrán en evidencia dos rasgos actuales del mercado de la burótica: el cuidado puesto por las empresas en mejorar la productividad de sus cuadros, principalmente mejorando su información, y el progreso alcanzado por la tecnología, que permite hoy a los materiales asegurar esta función de comunicación.

Cuatro temas serán desarrollados con motivo del Congreso: aspectos económicos de la burótica, sus aspectos humanos, sus aspectos industriales y, finalmente, las perspectivas de la burótica a través de sus aplicaciones.

También habrá sesiones de iniciación, dirigidas particularmente a los no profesionales deseosos de adquirir una información práctica sobre la burótica y su puesta en marcha.

Todo tipo de información complementaria puede solicitarse a:

PROMOSALONS - Cámara de Comercio Franco-Argentina
Reconquista 165 7° Of. 719 - C.P. 1369
Buenos Aires
Tel. 33-2494 y 30-2204

mundo informático

publicación quincenal
Editorial Experiencia
SUIPACHA 128
2° Cuerpo
Piso 3 Dto. K — 1008 Cap.
Tel. 35-0200/7012

Director - Editor
Ing. Simón Pristupin

Consejo Asesor
Ing. Horacio C. Reggini
Jorge Zaccagnini
Lic. Raúl Montoya
Lic. Daniel Messing
Cdor. Oscar S. Avendaño
Ing. Alfredo R. Muñiz Moreno
Cdor. Miguel A. Martín
Ing. Enrique S. Draier
Ing. Jaime Godelman
C.C. Paulina C.S. de Frenkel
Juan Carlos Campos

Redacción
A. S. Alicia Saab

Diagramación
Marcelo Sánchez

Suscripciones
Esteban N. Pezman

Secretaría Administrativa
Sara G. de Belizán

Traducción
Eva Ostrovsky

Publicidad
Miguel A. de Pablo
Juan F. Dománico
Hugo Vallejo
Lucrecia Raffo

REPRESENTANTE EN URUGUAY
VYP
Av. 18 de Julio 966
Loc. 52 Galería Uruguay

SERVICIOS DE INFORMACION INTERNACIONAL
CW COMMUNICATIONS (EDITORES DE COMPUTERWORLD)

Mundo Informático acepta colaboraciones pero no garantiza su publicación. Enviar los originales escritos a máquina a doble espacio a nuestra dirección editorial.
MI no comparte necesariamente las opiniones vertidas en los artículos firmados. Ellas reflejan únicamente el punto de vista de sus autores.
MI se adquiere por suscripción y como número suelto en kioscos.
Precio del ejemplar: $ 5.000
Precio de la suscripción anual: $ 120.000

SUSCRIPCION INTERNACIONAL
América
Superficie: U$S 30
Vía Aérea: U$S 60
Resto del mundo:
Superficie: U$S 40
Vía Aérea: U$S 80

Composición: Servicios Tipográficos Stella, Bmé Mitre 825 - Entrepiso - Capital
Impresión: S.A. The Bs. As. Herald Ltda. C.I.F., Azopardo 455, Capital.

DISTRIBUIDOR
Cap. Fed. y Gran Bs. As.
VACCARO SANCHEZ S.A.

Registro de la Propiedad Intelectual N° 37.283

Software industrial: ¿es factible?

Lic. Víctor Chiesa

El autor cuestiona la rentabilidad de una industria del software en nuestro país. Considera necesario realizar inversiones a largo plazo con el uso de recursos y protección del Gobierno Nacional.


Lic. Víctor Chiesa

Es plausible la cantidad de ideas que han surgido en torno de la informática a raíz de la crisis de recursos que se está viviendo en nuestro país. ¿No es razonable que quien tiene millones de dólares invertidos para producir servicios a sus empresas quiera sacar el mejor de los provechos a dicha inversión? ¿No lo es también que un excelente profesional, que por las circunstancias del mercado se encuentre limitado a progresar y hasta muchas veces a subsistir en medio de pobres recursos busque nuevos horizontes? ¡De ahí las ideas! La búsqueda de nuevas metas, nuevos caminos donde poder volcar todos los conocimientos y recursos.

No obstante las ideas (producto de la razón) deben ser confrontadas con la realidad y para ello es saludable el ejercicio de estudios metodológicos conformando los diferentes modelos que, comparados con nuestra/s idea/s, nos recomienden aplicarla, mejorarla o si así fuese necesario, desecharla.

Lo que desde ya no es recomendable es que a partir de una idea se "hojee" la realidad buscando puntos positivos para argumentarla, pues el resultado de ello sería tan azaroso como el de hacer una apuesta en base a acontecimientos fortuitos.

Mi preocupación principal está radicada en que al conocer la situación interna de nuestro país en materia de computación y al haber visitado y tomado debida nota de lo que acontece en el exterior, no veo la más remota posibilidad de que nuestros esfuerzos coherentes, inteligentes y genuinamente gestados dentro de un marco de libre empresa que no afecte el desarrollo del Estado con subvenciones innecesarias, puedan ser comercializados fuera de nuestro país.

Mi opinión está solamente apoyada en la realidad.

El mercado de la computación ha dado un giro rotundo en cuanto a su conformación. Mientras que en sus inicios, la importancia estaba basada en la tecnología industrial para obtener equipos más eficientes y a menor costo, ahora se apoya casi exclusivamente (80 por ciento en países de avanzada) en la inteligencia de personas o grupos de personas abocadas exclusivamente en generar "SOFTWARE" para brindar un profundo aprovechamiento de los equipos que a bajos costos se ofrecen en todo el mundo.

Dentro de este marco, que puede ser confrontado con las operaciones bursátiles de Wall Street en los últimos meses, se remarca una importante tendencia, donde los Estados Unidos hoy por hoy tiene la amplia delantera desde dos flancos: a) el proveedor del computador que ofrece su software; b) más de 500 empresas serias (a Enero '81) dedican sus esfuerzos a tratar de mejorar los softwares provistos por el fabricante de computadores sobre el resto del mundo occidental; a continuación encontramos situados a los ingleses y franceses, para finalmente apreciar el firme, aunque incipiente crecimiento japonés, el cual se caracteriza por lo general, en no aportar nuevos conocimientos, sino en efectuar copias o adaptaciones para sus computadores.

Resumiendo, el mercado mundial cuenta con billonarios capitales en dólares para mantener, comercializar y desarrollar software de todo tipo y magnitud. Al mencionar la comercialización es importante destacar que especialmente los Estados Unidos tienen filiales localizadas en todos los países importantes del mundo, entre los que nos encontramos incluidos.

Ahora bien, vista la situación mundial, pasemos a revisar con cierto detenimiento la realidad sectorial o zonal, es decir, América del Sur.

El país de mayor utilización de software en Latinoamérica es Brasil, en él se encuentran arraigadas las marcas más afamadas de computadoras del mundo y además gran parte del software de base y, hasta de aplicación es importado. El Gobierno de Brasil, mediante un convenio con una firma extranjera, decidió crear una computadora nacional. En realidad lo que hicieron fue ensamblar una computadora importada y luego pensar en aplicar el software de la empresa fabricante y algún otro sistema desarrollado en el país. Aún, luego de este increíble esfuerzo de montaje, las tendencias operativas de los computadores siguieron siendo las mismas que antes. Por lo antedichos inferimos que el Brasil tiene una posición tecnológica tomada, aunque organismos estatales y/o privados intenten disfrazar el milagro que nunca existirá del software nacional. El siguiente país sería el nuestro, si por razones de lógica comercial colocamos a México fuera del ámbito de análisis.

En varias oportunidades he tratado de definir con concreción las características de nuestro parque computacional, sintiendo realmente la sensación de que existe un amplio margen de error al tratar de hacer un resumen de un universo tan heterogéneo.

Sin embargo, tomando en cuenta solamente las grandes conclusiones, puedo afirmar que la computación en la Argentina no está aplicada convenientemente a los intereses de la empresa, ya privada o estatal, siendo en consecuencia un elemento oneroso en el proceso productivo de nuestro país. Gran parte de esta conclusión, se debe a la inexistencia, por parte del empresario o del directivo, de un profundo conocimiento del importante rol que juega en la economía de su compañía y por lo tanto en la del país todo, el proceso de la información automatizada disponible al instante.

En consecuencia nuestro país cuenta con un importante parque computacional, pero su explotación es casi ineficiente. Tenemos buenos equipos, excelentes creadores y la computación en lugar de producirnos utilidades nos produce pérdidas (una paradoja digna de analizar en un país como el nuestro).

Si seguimos mirando el mercado latinoamericano, seguiremos viendo a países como Perú, Venezuela, Colombia, Chile, Ecuador, Bolivia, Uruguay y Paraguay, que por orden, representan las magnitudes de capacidades instaladas de computadoras. Estos mercados tienen como común denominador la casi total dependencia de los proveedores en el manejo de los equipos. Algunas mejoras son producidas por profesionales nacionales que permiten dar un avance parcial en especiales circunstancias.

Luego de este repaso general, me propongo demostrar qué ideas como las que circunstancialmente producen personas que ocupan cargos importantes dentro del profesionalismo de la computación y que de una u otra forma se acercan a contribuir con las ideas de nuestro Estado, quedan totalmente fuera de marco ante la simple exposición de una situación actual que por el momento no promete ofrecer cambios sustanciales.

Si nuestro país pretende (pioneramente en el mercado mundial) ser el inventor de una industria de software, para consumir un eventual "producto" y además exportar, deberá sin lugar a dudas recurrir a la ayuda de fuertes capitales. Estos están organizados internacionalmente y en principio (al margen de opiniones de ciertos investigadores) no tienen el más mínimo interés en que el software se comercialice en términos de producto. Circunstancialmente podremos encontrar empresas con mayor o menor grado de interés en instalarse en un país latinoamericano para crear y desarrollar software (esto depende fundamentalmente de la posibilidad de obtener beneficios en un país donde se encuentren los recursos humanos creativos a bajo costo).

En consecuencia deberemos pensar en el apoyo de capitales nacionales; creo que esta alternativa puede descartarse casi automáticamente al conocer primero el poco interés del empresariado argentino hacia la computación, por frustraciones, desconocimiento y alergia endémica (lógica) a efectuar inversiones a largo plazo y segundo que el recupero de la inversión está y estará planteado en términos totalmente relativos.

En consecuencia, sólo quedaría como opción pedir al Gobierno Nacional que dé a esta supuesta industria del intelecto un trato preferencial, proteccionista

Cont. en pág. 8

Asociaciones, Federaciones

Escribe Eduardo A. Losoviz

En estos últimos meses se han fundado algunas **nuevas asociaciones**, vinculadas con la **informática:**

–**Computer Society**, Capítulo argentino de la **IEEE**, Institute of Electrical and Electronic Engineers,

–**CAESCO**, Cámara Empresaria de Servicios de Computación;

–**Buenos Aires Apple Club**, Club de Usuarios de Microcomputadoras;

–**USUARIA**, Asociación Argentina de Usuarios de la Informática.

Además, en el orden internacional se ha creado la **FLAI**, Federación Latinoamericana de Asociaciones de Informática, con la participación de nuestro país,

¿Para qué sirven las asociaciones?

Prácticamente todos los órdenes de actividad humana cuentan con las más diversas asociaciones; de modo que para la informática tal circunstancia **no puede ser diferente**. Dentro de este terreno, podríamos efectuar una **clasificación de los tipos que pueden llegar a darse:**

–Asociaciones **gremiales de trabajadores:** propenden a la capacitación y dignificación del trabajador especializado, a la obtención de beneficios sociales y al logro de adecuadas remuneraciones (por ejemplo ATPD);

–Asociaciones **gremiales por origen profesional:** buscan defender los alcances de sus títulos, participar en las definiciones de carreras y planes de estudios, favorecer a los nuevos estudiantes, reunir a colegas para el estudio y discusión de puntos de interés común (por ejemplo AGCC, AGSTUM, Comisión de Estudios de Sistemas del CGCE);

–Asociaciones **de dirigentes:** procuran el intercambio de experiencias y puntos de vista a los fines de la conducción, y el más completo conocimiento de los recursos disponibles en materia de productos, servicios y proveedores (por ejemplo ADPD, AADS);

–Asociaciones **de usuarios:** se acercan a un mejor y más completo conocimiento de los equipos y programas que utilizan, a la resolución en común de problemas que son comunes, al intercambio de aplicaciones; y unifican el diálogo con los proveedores en cuanto a inquietudes técnicas, logrando asimismo una mejor posición en las diversas negociaciones (por ejemplo Asociación de Usuarios de Computadores NCR, Buenos Aires Apple Club);

–Asociaciones **profesionales:** propenden a una elevación científica de las disciplinas vinculadas y a la de quienes a ellas se dedican (por ejemplo SADIO);

–Asociaciones **gremiales empresarias:** establecen de alguna manera una regulación ética de las actividades comerciales, y proponen criterios para la fijación de tarifas por sus asociados (por ejemplo CAESCO);

–Asociaciones **de proveedores:** buscan el desarrollo del mercado, y favorecer a las actividades comprendidas en cuanto respecta a la regulación oficial en materia aduanera, impositiva, etc. (por ejemplo CAMOCA);

–Asociaciones **internacionales:** logran comunicación con pares de otros lugares del mundo, a los fines del intercambio de experiencias y adquisición de conocimientos que aún no se poseen en el país (por ejemplo CS-IEEE);

–**Federaciones:** Asociaciones de segundo grado, que son representativas del amplio espectro de actividades de las asociaciones adheridas (caso de la FLAI, en el orden internacional).

Aparte de lo enunciado para cada uno de estos casos, en general todas las asociaciones desarrollan actividades de interés para sus asociados, como ser cursos de especialización, seminarios, congresos, revistas o boletines informativos, biblioteca, etc.

¿Es bueno que nuestro país cuente con una mayor cantidad de asociaciones?

Obviamente, sí, porque ello tiende a crear una **conciencia institucional**, comunitaria, en desmedro de los egoísmos personales; porque en estos centros se pueden conocer, discutir y resolver los problemas concretos inmediatos de cada uno, favoreciendo al conjunto; porque se crean los ámbitos propicios para el análisis de los problemas nacionales en cada una de las especialidades, y permiten brindar panoramas claros de la situación y proponer caminos a seguir.

De todos modos, **podemos temer** que esta avalancha de creación de asociaciones pueda resultar **nociva** por producir una **dispersión de esfuerzos.** Vemos que en general las mismas no surgen a partir de una maduración natural (o sea el caso de grupos que vienen trabajando a lo largo del tiempo en alguna línea de actividad y luego buscan su personería), sino a partir de encuentros en que –sin negar la profesionalidad, buenas intenciones y afinidad de sus participantes– se empieza por nombrar comisiones directivas y redactar reglamentos. ¿Existen acaso nuevas circunstancias que impidan que estos nuevos proyectos naufraguen en el olvido por falta de recursos materiales y esfuerzos humanos que aseguren su continuidad y crecimiento? No debemos remontarnos muy lejos en la historia para detectar la luz que alguna vez iluminó al Colegio de Ingeniería de Sistemas, ADPD (Asociación de Dirigentes de Procesamiento de Datos), ATPD (Asociación de Trabajadores en Procesamiento de Datos) o la Asociación Gremial de Profesionales en Procesamiento Electrónico de Datos.

"Obras son amores", dice el refrán. Esperemos seguir viendo encuentros nacionales de informática universitaria, reuniones nacionales de profesionales en informática, seminarios de informática biomédica, jornadas de informática e investigación operativa, encuentros con colegas latinoamericanos. . .

MICROINFORMATICA

Para los usuarios de microcomputadoras iniciamos esta sección de consejos y entretenimientos e invitamos a aquellos lectores que quieran hacer consultas, a dirigir la correspondencia a nuestra redacción.



FORMACION DE FIGURAS

```
10 REM ***********************************************
20 REM * CORRA EL PROGRAMA.                          *
30 REM * OPRIMA CUALQUIER COMBINACION DE TECLAS.     *
40 REM * ESTO COMENZARA UNA FIGURA O DIBUJO.         *
50 REM * OPRIMA OTRA COMBINACION DE TECLAS.          *
60 REM ***********************************************
70 POKE 16396,23:CLS
80 FOR N=14336 TO 15360
90 PRINT (CHR$(PEEK(N)));" ";
100 NEXT N: GOTO 30
```

COMO ENVIAR LO QUE SE ENCUENTRA EN LA PANTALLA HACIA EL IMPRESOR

Algunas veces nosotros corremos programas o listas de información en la pantalla, y nos gustaría tener la misma en el impresor. Esto es, tener impreso en el papel, exactamente lo mismo que aparece en la pantalla.

Oprima la tecla de (BREAK) para salir del modo ejecución. Ahora tipee lo siguiente:

CLEAR200: FORX = 15360 TO 16359 STEP 64:A$=" ": FOR Y = 0 TO 63: A$ = A$ + CHR$(PEEK(X+Y)): NEXT Y : LPRINT A$: NEXT X (ENTER)

ATENCION USUARIOS DE DISCOS!!!

TIENE FRECUENTEMENTE ERRORES CON LOS DISCOS???

La razón puede ser que sus DRIVES están colocados en el lado izquierdo del monitor de video (mirando desde el frente). Lo que ocurre es que allí está el transformador FLYBACK dentro del monitor de video. Este transformador genera un campo electromagnético muy importante que puede llegar a interferir las operaciones de entrada/salida de sus discos. La práctica demuestra que en algunos sistemas es suficiente separar los DRIVES por lo menos 15 centímetros desde el monitor o desplazarlos al lado derecho del mismo, para que estos problemas desaparezcan completamente.

DISKETTE DENTRO DEL DRIVE

Es muy importante verificar que no haya quedado colocado un diskette dentro del DRIVE en el caso que se interrumpa la energía eléctrica del mismo. En su defecto, es posible destruir alguno de los datos contenidos en el mismo.

UD. ESTA CANSADO DE SACAR Y PONER EL PLUG DE SU GRABADOR PARA POSICIONAR LA CINTA?

Esta es una manera muy sencilla de hacerlo:

```
10 OUT 255,4
110 INPUT "REPOSICIONE LA CINTA, LUEGO (EN
TER)";A$
```

El motor de su grabador comenzará a funcionar cuando se Ejecute la línea 100, y se apagará al oprimir (ENTER)

Valorización y costeo de equipos de P.D.

Cuando se requieren determinar los costos de la obtención de la información uno de los costos que tiene mayor dificultad para su cálculo es el del equipo de procesamiento de datos. En este trabajo se trata de presentar en forma metódica los items que hacen al costeo para facilitar la sistematización de su cálculo.

El primer problema está dado por el establecimiento de los conceptos que deben conformar el valor del bien, dado que pueden encontrarse varios ítems que presentan dudas a muchas personas.

Y el segundo de los problemas está en seleccionar el sistema de depreciación que resulte lo más equitativo en cuanto a su cargo a costos y al establecimiento del valor residual del bien.

VALORIZACION

Para determinar el valor (costo de consecución) de un bien se deben de computar todas las operaciones que produjo el mismo hasta su puesta en marcha normal.

Esto resulta obvio cuando el equipo de PED se compra, pero esta valorización también es válida cuando el equipo se contrata mediante alquiler o "leasing".

El alquiler y el "leasing" tienen muchos conceptos de costo que son activables (1), que deben cargarse a los costos de procesamiento de la información de igual forma que el valor de una compra de un equipo.

Los costos que componen el valor del bien los incluimos en el Cuadro I, donde consideramos los mismos para los contratos de compra-venta, locación de cosa, y "leasing".

En el contrato de compraventa todos los costos indicados conforman el valor del bien de uso, dado que todos ellos son menester para conseguir y poner en adecuado funcionamiento operativo al sistema.

En los contratos de alquiler y de "leasing", los costos emergentes que señaláramos son también activables como cargos diferidos, dado que no se pueden computar como un bien de uso al no ser el bien de propiedad de la organización.

La duda podría existir cuando se adquiere el equipo, si los costos que en los contratos de alquiler y "leasing", se computan como cargos diferidos, porque se deben imputar de forma diferente en ese caso, con lo que tendríamos entonces dos valores amortizables activados:

— Bien de Uso.
— Cargos diferidos.

Si ambos se amortizan de igual forma la distinción no tendría ninguna ventaja práctica, puesto que el resultado sería idéntico. Si la depreciación se efectuara de forma diferente para cada uno de los mismos, la separación sería de utilidad dado que arrojará un resultado distinto.

AMORTIZACION (4)

La amortización es el cargo a los costos del período de una —o varias— erogación que se produjeron en períodos precedentes

La cuestión fundamental de la amortización está centrada en dos aspectos:

— el lapso de duración del bien.
— la forma (o sistema) a aplicar.

La duración del bien —o su vida útil— surge de estimar el tiempo en que el mismo pierde su utilidad en términos económicos y/o técnicos. Esta duración es difícil de apreciar con exactitud dado la vertiginosa modificación tecnológica que afecta a la computación.

Si bien las novedades tecnológicas en materia electrónica dejan obsoletos a los equipos en lapsos más o menos breves, la verdad que lo que importa es si los cambios producen un menor costo operativo, pues sino no se justifica su reemplazo por otro tecnológicamente más moderno.

En cuanto al lapso máximo a computar en los contratos de alquiler y de "leasing", debe ser fijado en el convenio.

Los sistemas de amortización a aplicar, pueden ser, según su base, los que se ven en Cuadro II.

Los sistemas a aplicar para depreciar un equipo electrónico no responden en general al tiempo de su utilización, dado que el transcurrir del tiempo deja obsoletos técnica y económicamente cualquier equipo antes de que llegue su efectivo agotamiento físico, por lo que en general son de aplicación —únicamente— los sistemas de amortización acelerados, que carga a costos más al principio para ir disminuyendo el cargo a medida que avanza el tiempo.

La aplicación de sistemas de amortización acelerados, tienen la ventaja de nivelarse con los cortes de mantenimiento, dado que el cargo por depreciación decrece cuando comienzan a incrementarse los de manutención.

CUADRO II

- Base de la Amortizacion
  - Tiempo
    - Lineal
    - Acelerado
      - Año fraccionario
      - Tasa uniforme sobre saldos
      - Progresión aritmética
      - Tabla irregular
    - Desacelerado
      - Año fraccionario
      - Progresión aritmética
      - Interés compuesto
      - Tabla irregular
  - Utilización
    - Volumen de información procesada
    - Sistemas de aplicación
    - Cantidad de procesamientos
    - Horas de funcionamiento
  - Mixtos
    - Directos
      - Lineal — uso
      - Acelerado — uso
      - Desacelerado — uso
    - Acumulados
      - Lineal — uso
      - Acelerado — uso
      - Desacelerado — uso

CUADRO I

CONCEPTO	COMPRA-VENTA	ALQUILER	LEASING
Precio	Se computa al activo con bien de uso	No se activa	No se activa
Ajuste de precio	Se activa como mayor valor del bien de uso	No se activa	No se activa
Costo de ampliación o modificación de equipo	Se activa como bien de uso	Se activa como cargo diferido	Se activa como cargo diferido
Gastos de instalación y acondicionamiento del local	Se activa como valor de bien de uso o cargo diferido	Se activa como cargo diferido (2)	Se activa como cargo diferido (2)
Impuestos emergentes del contrato (IVA-Sellos)	Se activa como mayor valor de bien de uso o cargo diferido.	No suele activarse (3)	No suele activarse (3)
* Primas de seguro de traslado e instalación	Se activa como mayor valor de bien de uso o cargo diferido	Se activa como cargo diferido	Se activa como cargo diferido

Los siguientes conceptos se operan como en el caso*

Gastos de carga y descarga	Gravámenes aduaneros, recargos cambiarios y otros por la introducción al país	Gastos de ingeniería	Gastos de Transporte, fletes, etc.
Gastos legales y gestiones administrativas	Gastos generales o de personal afectado a implantación	Costo alojamiento y viáticos de personal	Gastos de primera capacitación y de entrenamiento inicial
Gastos de prueba y puesta a punto (material desperdicios, mano de obra)	Intereses intercalarios	Costo de seguimiento, controles e inspección	Gastos de conversión de archivos y programación
		Gastos de comunicación	

NOTAS

(1) Como Cargos Diferidos.

(2) Es posible activarlo como un mayor valor del edificio —si es propio— en lugar de integrarlo como un costo sucedáneo de la implantación del equipo.

(3) Dado que se supone que lo accesorio debe seguir igual destino que lo principal (equipo en nuestro caso), los impuestos que surgen como motivados por la contratación deben ser activados como un cargo diferido, dado que resultaría injusto cargarlos en el ejercicio en que se produjeron y no en los demás que disfrutaran del servicio del equipo.

(4) Para un mayor detalle ver: MARTIN, MIGUEL ANGEL y PANELATI, HECTOR AGUSTIN, "Los Bienes Amortizables y su Depreciación". "Revista Administración de Empresas" V-B, págs. 605 y 55.

PANOR
PERSPECT

Lo que sigue a continuación es lo que el Ing. F
director de MI presentó como la síntesis de lo acue
y las perspectivas de lo que probablemente puede a
próximo año. La disertación se dividió en distint
para tocar las distintas franjas y especialidades d
y fluctuante mercado informático argent

SERVICE BUREAU

A principios de 1980, esta actividad suscitaba dudas en cuanto a la competencia representada por el avance de las mini y microcomputadoras. Dado el bajo costo de estos equipos, se suponía que muchas empresas encontrarían la ocasión de adquirirlos. Esas previsiones no se cumplieron y el service bureau en 1981 siguió la trayectoria ascendente que viene cumpliendo desde hace dos años. En los service bureau más grandes, la consolidación es evidente. Su afianzamiento se produce en función de una inversión y acumulación de capital que permite la prestación de servicios eficientes y de alto nivel tecnológico, con gran apoyo y esfuerzos continuados que permiten a la empresa enfrentar la complejidad informática y establecer una relación contractual pasible de cumplirse. Los indicadores señalan que esta tendencia continuará. En síntesis: 1982 verá un afianzamiento del service bureau con gran capacidad tecnológica.

PROVEEDORES GENERALES

Es esta un área que tiene varios años de actividades en los que pasó por vicisitudes diversas. Hasta hace cuatro o cinco años, todos los usuarios dependían del proveedor general para la obtención de materiales. Pero esta área no ha experimentado un crecimiento paralelo al del mercado; se ha visto florecer algunas empresas y cerrar otras. En general es un área estable. Para 1982, es de prever el comienzo de una tímida tendencia a la descentralización —a través de comercios minoristas— de la venta de artículos para la microcomputación.

FORMULARIO CONTINUO

Desde hace varios años, se observa en este rumbo una declinación en la variedad de diseños y de conceptos creativos. El mercado parece haberse centrado en la fabricación de productos estándar salvo algunas excepciones. Es un mercado muy castigado que se manejó con conceptos de sesgo monopólico, de arreglos y eso significó la pérdida de su capacidad tecnológica para la competencia. Esto deja una enseñanza con respecto a los cortos alcances de las políticas de concertación que tienden a ganar mercados sin la consiguiente competencia de tipo tecnológico.

Es asimismo un área que no ha resuelto satisfactoriamente el acercamiento a los proveedores pequeños. Para 1982 se supone un comienzo de tal acercamiento.

Hace algunos años, al referirme al problema del formulario continuo, propuse que se entregara, vía libro o vía información continuada por parte del fabricante, elementos teóricos para que el analista supiera cuáles son las posibilidades del fabricante de formularios continuos, con el fin de que incorporara en sus diseños esta poderosa herramienta que al ahorrar tiempo, ahorra también muchos costos. Ese proceso no se cumplió y en 1982 avizoro que el proceso permanecerá estancado, contra lo que el mercado realmente reclama.

EDUCACION

El análisis de este punto debe enfocar diversos aspectos. Creo que por encima de acontecimientos espectaculares, lo que más interesa en este rubro, es el problema de la educación permanente y continuada del profesional de la informática. 1981 señaló un retroceso en el nivel educativo con que las empresas proveedoras apoyan la información permanente de sus clientes. Puede que pasada la euforia de los años pioneros, se haya afirmado la tendencia comenzada en la década del 70, que supone que el elemento educativo organizado, eficiente y preciso, no es resorte del proveedor de hardware. Nuestra actividad editorial nos lleva permanentemente a la busca de fuentes de tipo bibliográfico sobre el material hardware y software en actividad en nuestro mercado. Una investigación minuciosa y prolongada nos convenció que no lo había para un 50% de esos materiales. Es de imaginar el desaliento que cunde, cuando un técnico necesita un dato concreto, preciso y el fabricante no proporciona el material bibliográfico pertinente. Nada ni nadie proporciona en nuestro medio esa educación necesaria y continuada; ni los institutos privados ni las universidades han considerado reemplazar en lo concerniente a detalles prácticos, la vacuidad existente en este punto. La gran dispersión de marcas dificulta la creación de centros eficientes. Prevemos que en 1982, los usuarios, como autodefensa, se organizarán para exigir que se supla ese vacío educativo. En la educación para las micros, 1981 marcó una masificación de la tendencia a la enseñanza del Basic a un público general. Hay un "dealer" a medida y su presencia personal permitió que estos cursos existieran con razonables niveles de eficiencia. El mercado educativo es muy confuso en lo que respecta a las micros, pues hay una indefinición general en lo concerniente al perfil del hombre que se acerca a ellas. Preveo para 1982, un acercamiento de institutos privados a este sector educativo, acercamiento similar al que coadyuvó durante muchos años a la difusión del Cobol de las máquinas grandes; pero no espero avances espectaculares en este plano.

En general, advierto que en forma relativa, el "dealer" en microcomputación —en su necesidad por sobrevivir— proporcionará al usuario, nociones educativas más importantes que los fabricantes de máquinas grandes, pero en un término de tres o cuatro años. En 1982, todavía habrá muchas carencias en ese sentido.

La educación al público general, el de las escuelas secundarias por ejemplo, ha conocido en 1981 el proyecto del CONET y el de la Subsecretaría de Informática para dotar del equipamiento correspondiente a las escuelas secundarias. Muchas escuelas fueron provistas de equipos de microcomputación. Preveo que en 1982 esta tendencia se va a consolidar y que será un año pródigo en experiencias.

Debemos referirnos, por último a la educación de nivel universitario. Se ha señalado repetidas veces, a partir del muy concreto estudio del ingeniero Isidoro Marín, la gran cantidad de carreras existentes y la ambigüedad de los títulos (muchas carreras otorgan títulos iguales para distintos contenidos); en 1981 no se revirtió esa tendencia, pese al reconocimiento general del problema. Es lástima que las asociaciones de graduados no hayan sido escuchadas. No se han creado polos de desarrollo ni proyectos de envergadura a este respecto; tampoco se han formulado políticas globales sobre el tema. Creo que 1982 verá la prolongación de esta situación.

MICROCOMPUTACION

1981 significó mucho para el desarrollo de este campo, pues fue el año del afianzamiento de la microcomputadora en la Argentina. Algunas empresas desaparecieron, pero en general el usuario puede esperar la presencia de "dealers" razonablemente capitalizados y un servicio bastante eficiente; el mantenimiento técnico parece hallarse en un nivel seguro. No se puede decir lo mismo de la provisión de software, ni de la información continuada, ni de la educación; pero esos son los campos donde siempre ha habido grandes falencias, también en lo que respecta a los equipos grandes, de modo que no es mucho lo que puede esperarse. En general, se trata de un mercado castigado, porque la franja de inversionistas dispuestos a iniciar esta actividad habitualmente no proporcionan grandes capitales. Se distinguen dos grupos: los provenientes del área de la electrónica que se han dedicado a la venta de componentes y se han familiarizado con la venta de computadoras; y el de empresas más importantes que cuentan con apoyo bancario. Preveo que en 1982 se incorporarán lentamente nuevas firmas, seis o siete, porque

Lo Malo

Viene de pág. 1

- La no continuidad de los esfuerzos de 1980 para seguir definiendo con precisión las incumbencias profesionales.
- El poco avance en la coordinación y definición de polos educativos en la enseñanza universitaria de la informática.
- El retroceso de empresas privadas dedicadas al tema de la venta de información.
- La casi inexistente llegada de técnicos y pensadores de otras latitudes de los cuales podamos escuchar y aprender.
- El inexistente flujo de becarios nuestros hacia el exterior (ver y aprender).
- El inexistente estímulo a las actividades creativas, tanto por parte del gobierno, como de las empresas privadas (premios a los mejores programas, artículos, libros, etc.).
- El inexistente avance en técnicas de automatización de la oficina.
- La poca comprensión de las ventajas de la microfilmación y el consiguiente lento avance de esta importante técnica.

RAMA '81
IVAS '82

stupin,
ido en 1981
ntecer en el
subtemas
complejo
o

por Simon Pristupin



Pristupin: ... "Las hipótesis lineales, rosadas e ingenuas, de grandes negocios han chocado con la compleja realidad de la Informática y de la Argentina".

el costo del dólar ha frenado los imp... y las hipótesis lineales, rosa... e ingenuas de grandes negocios, han chocado con la compleja realidad de la Informática y de la Argentina. En síntesis, para 1982 preveo el mantenimiento de los "dealers" ya en actividad, el surgimiento de algunas marcas nuevas y la iniciación de una tendencia de ordenamiento de la educación y de provisión de software para los usuarios.

TELEPROCESAMIENTO

Es este un aspecto clave del mercado informático; todos saben que la unión de la informática y las comunicaciones será una herramienta decisiva en los años venideros.

En la Argentina de 1981, el tel... pr...samiento se cristalizó en la construcción y el uso de redes de teleprocesamiento por parte del sector gubernamental, tal el caso de Ferrocarriles.

También se han empezado a construir grandes redes empresas... sector privado como Grafa o Alpargatas; pero en general se ...nde al uso de la telecomunicación en forma limitada. Uno de ... protagonistas básicos de la gestión es el sector bancario, pero el hecho fundamental que se espera ...a obtener la consolidación to..., es la puesta en funcionamien... de la Red Nacional de Procesamiento de Datos. Lo que aún no ...á en claro es el grado de seguri... que tendrá la red. Creo que en ...82 la mencionada red no va a cumplir las expectativas de funcio... al nivel del usuario en forma ...ctica. Es una presunción obte... tras numerosas consultas con ...chos elementos técnicos.

Lo que sí preveo para este año ... comienza, es la consolidación ... uso de la red de teleprocesamiento en forma activa.

Creo que se construirán redes ... líneas dedicadas o mediante ...sistema telefónico con un cier... margen de problemas.

Como ya se ha dicho, aunque no lo puedo afirmar de modo absoluto, la Red Nacional de Procesamiento de Datos no estará aún disponible. Todos deberíamos ejercer presión para que ella se concrete, porque por esa red no sólo circulará información digital de carácter empresario, sino también, en no muchos años, podría circular todo tipo de información, en un país que como el nuestro, está realmente desinformado.

CONSULTORIA

Es esta una actividad capital para nuestro país que en 1981 fue muy castigada. Ello se debió a que uno de sus principales sostenes es el área bancaria, área que atravesó por serias dificultades. En el gobierno, también se vio impedida su gestión por la restricción impuesta al ingreso de asesores. El papel del asesor es el de un generalista y no hay aún quién lo reemplace. Cuando el uso de la informática reviste cierta importancia, la presencia del asesor serio y responsable debería gravitar. Pero como en informática las inversiones iniciales son muy elevadas, se comete el error de suprimir al consultor. Pese a ello, en 1981, las actividades de consultor permitieron la supervivencia de muchos técnicos y creo que 1982 verá la lenta reaparición de esta actividad. Opino que como ha ocurrido en otros sectores del mercado, los consultores deberían formar una cámara profesional, dado que en su área los derechos son fácilmente vulnerados.

PROCESAMIENTO DE LA PALABRA

Es un tema que deberíamos tratar con la automatización de la oficina, ya que en cierto modo es su herramienta inicial. El procesamiento de la palabra se filtró junto con las instalaciones de equipos como un sistema más, pero su uso no se expandió en la medida de su importancia. Ello no constituye un hecho aislado: es un ejemplo del uso no expansivo de la informática, que cuando ha cumplido con las tareas básicas de una organización (cuentas corrientes, sueldos, etc.), no es usada en aplicaciones marginales. El procesamiento de la palabra reviste tremenda importancia como capítulo inicial de la automatización de la oficina. Los proveedores —lo hemos visto en las exposiciones— trataron de imponerlo presentándolo como elemento central de sus ventas, pero fracasaron.

Es difícil predecir qué ocurrirá en 1982 con el procesamiento de la palabra. La lógica indica que los equipos con tiempos ociosos deberían utilizarlo, pero sinceramente no sabemos si ello será así.

SOFTWARE

Entramos en un tema capital. ¿Por qué capital? Porque el software es sin ninguna duda la herramienta que hace posible el rendimiento total de la computadora.

Veremos qué pasó con él en 1981 y qué podemos esperar en 1982.

En 1981, la información sobre software fue incompleta. No hay elementos metódicos para saber qué hay disponible y cuál es su calidad. No preveo para 1982 cambios en esa tendencia. La adquisición de software estará signada por los hechos casuales, por las propagandas, por los contactos esporádicos, etc. En 1981 la calidad del software no acusó ningún avance; por el contrario, en los años anteriores se había advertido cierta inquietud por su estructuración, por su ordenamiento y por su tecnología, ausentes en 1981. En nuestra editorial, a través del departamento de libros, tenemos una idea bastante clara de las apetencias y necesidades del público especializado y decididamente la búsqueda de programación estructurada, por ejemplo, indica una tendencia al estudio de la tecnología del software para que éste sea legible, claro y comprensible.

No notamos un avance en la documentación del software. La crítica es la de que los informáticos no hacen uso de la informática. Todos los recursos para documentar, para inicialar, aquello que los bibliotecarios y los comentaristas manejan tan bien, no se utilizó masivamente. Estamos frente a un problema general de educación y de interdisciplina, que en la práctica genera una tremenda inseguridad en lo referente a los valores de documentación y de permanencia de lo que un programa quiere decir.

A este respecto hay un enorme campo abierto a la acción de pensadores y escritores, pero nada se hace en ese sentido. No preveo ninguna modificación importante de este panorama en 1982, porque ello responde a la carencia de tecnificación del mercado argentino.

En lo concerniente a la actividad empresaria, hay que hacer notar que no se han consolidado empresas de software de volúmenes notables de negocios, como en otros países y no se percibe una reversión de la tendencia. Creo que en nuestro país la producción de software no está ligada a la rentabilidad, sino a los problemas del hardware.

Las empresas importadoras de software permanecen en un nivel estable, mayor en 1981 —según mis informaciones— que en 1980. Preveo que en 1982 los importadores de software mostrarán tendencia a consolidarse. Creo, además, que el software quedará en manos de los proveedores de hardware; por tanto, la riqueza y la diversificación serán muy limitadas, ya que dichos proveedores sólo buscan proporcionar los elementos mínimamente necesarios.

Existirá mucha actividad de orden personal, pero no me parece que 1982 vaya a ser un año en el que surjan empresas de software organizadas en un nivel tan importante como el que destacamos en los service bureau.

Lo Bueno

Viene de pág. 1

en el área informática, a las que damos la bienvenida.

- La aparición de exposiciones informáticas provinciales (Inforexco Córdoba, Rosario, Expocor Rosario).
- El afianzamiento de complejas redes de teleprocesamiento que comienzan a usarse con madurez y practicidad (ejemplo: Banco Nación, Ferrocarriles).
- La construcción de amplias redes de Teleprocesamiento privadas (ejemplo: Grafa, Alpargatas).
- La visita del eminente pensador japonés Dr. Kobayashi, por la posibilidad de aprovechar el pensamiento de calidad en su fuente y de primera mano (Escuchar y aprender).
- La mayor tendencia de las empresas proveedoras a permanecer (menos desapariciones).
- La finalización de la tendencia expansiva y caótica de inserción en el mercado de representantes de micros (mayor prudencia).

Passarello: sobre el especialista

MI ha dialogado con el Lic. E. Passarello, ampliamente conocido por sus actividades en el campo de la informática, sobre la especialidad y su relación con los usuarios.

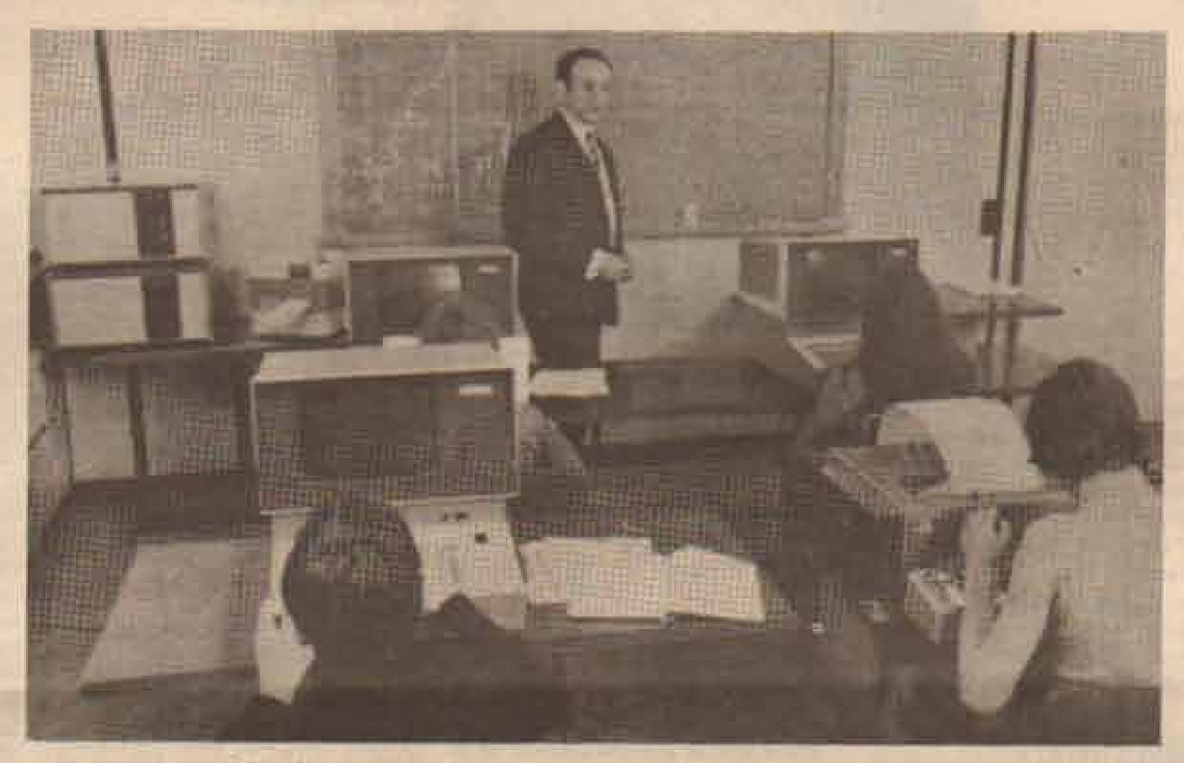
M.I.: —¿Qué es lo que un especialista en Informática debe saber para poder insertarse o para establecer un diálogo con otras disciplinas?

—E.P. —A razón de sincerarnos, los que comenzamos en esto en la década del sesenta, no veíamos claramente las implicancias y proyecciones con la claridad con que hace ya unos años se nos presentan y de alguna manera los que trabajamos en prospectiva informática, nos sorprende aún más las posibilidades que día a día se van dando en nuestra actividad diaria, conocer que en otros países los planes de la telemática son una realidad cotidiana en el hogar y la escuela, son argumentos que nos tienen que hacer replantear todo el tema de la educación informática.

Al respecto de la pregunta en sí, comentaría los resultados de mi experiencia en dicha formación.

Por un lado los planes de estudio de las treinta y cinco (35) carreras del país, no sólo no forman, sino que directamente no informan en este sentido, porque en general son planes que no responden a la realidad actual, sino a décadas anteriores.

Tengo la oportunidad, desde hace cuatro años, de dictar una materia en la Universidad Tecnológica Nacional, a través de la cual trato de darles a los especialistas en informática los elementos para insertarse con otras disciplinas, siendo los resultados satisfactorios en general.



..."Los planes de la telemática son una realidad cotidiana en el hogar y la escuela".

Por otro lado la organización de seminarios entre especialistas y usuarios ayudan a la comunicación.

Cada especialista debe decidirse por un área de actividad.

—Gobierno.
—Empresa.
—Biomédica.
—Jurídica
—Otros.

y realizar estudios de formación sobre estos temas.

En particular debe predominar la semántica, los métodos y problemática en cuestión, luego en definitiva, la experiencia es la que conduce al verdadero conocimiento real.

En lo que hace al especialista de informática en sí, se debe trabajar sobre los aspectos éticos, técnicos y laborales, ya que aún es una actividad demasiado abierta en nuestro país. En otros, ya están adelantados y en muchos casos legislados.

M.I.: —Concretamente, ¿es el hombre de informática quien tiene que acercarse a las otras profesiones, es acaso a la inversa, o bien ambos deben encontrarse a mitad de camino?

E.P.: —Esta pregunta tiene que ser analizada en función de dos horizontes. el del largo plazo que de alguna manera lo hemos visto en la respuesta anterior, o sea las proximas generaciones de jóvenes que independientemente de las actividades que sigan, tendrán ya incorporado en su conocimiento la "cultura informática", pero el problema más grave se plantea con las generaciones actuales de dirigentes, funcionarios, empresarios, educadores, profesionales que no han tenido la oportunidad de adquirir previamente estos conocimientos para aplicarlos eficaz y eficientemente en las respectivas problemáticas y diría que los resultados no tan exitosos de la Informática, en gran parte se deben a tener que convivir en este contexto. Países como Francia trabajan en este corto plazo de manera vital.

En España mismo, en Valencia, en la carrera de medicina, desde hace más de una década han incorporado una materia de Información Médica y cuentan con un Centro de Informática-Biomédica conectado en línea con un Banco de Datos como el MEDLAR ubicado en Bethesda, Maryland (EE.UU.) de la Biblioteca Nacional de Medicina.

Lo mismo está ocurriendo en otras especialidades, como ser jurídica; urbanismo; ciencias del comportamiento, etc.

En nuestro país se está proyectando un plan a nivel secundario que se va a implementar en alrededor de 3.000 colegios y existe la perspectiva de colocar en el orden de 2.000 mini y microcomputadoras, o sea que podemos prever que dentro de 10 ó 15 años, los empresarios, funcionarios y profesionales argentinos ya tendrán los suficientes conocimientos como para reconocer las necesidades de esta tecnología, sea cual fuere su especialidad. Con lo cual se resuelve el problema de la resistencia al cambio que tienen aquellos que no están preparados.

M.I.: —Mientras la gente usuaria adquiere una concientización de la herramienta informática, ¿cuál es el papel de la gente de Informática?

E.P.: —Desgraciadamente lo único que se hace es tener profesionales en cierto modo obsoletos, ya que tienen una idea de arquitectura de sistemas de una década atrás. Es decir, el profesional de Informática está divorciado en cierto modo de su actividad, porque la velocidad del cambio puede dejarlo desfasado en ciclos muy cortos de tres o cuatro años. En nuestro país se estima que el 50 por ciento del parque en los últimos cuatro (4) años, fue instalación de sistemas interactivos, procesamiento distribuido, posibilidad de procesamientos remotos, etc. Vemos que en ninguna currícula existe esa formación. Este es uno de los grandes problemas del informático, él tiene que tratar de optimizar sus conocimientos y en esto deberían ayudarlo las Asociaciones de Graduados que, lamentablemente, no existen o son muy débiles en este medio. Al no tener una asociación de graduados que controle y obligue a que las carreras sean actualizadas, se cae en este tipo de problemática. Otra función de una Asociación de graduados sería dar cursos de reciclaje para graduados con cuatro años o más de antigüedad. Esta actividad es

SOFTWARE...

Viene de pág. 3

y financista para que en el término no menor de 3 a 4 años estemos en condiciones de poder ofrecer a nuestro mercado y al internacional un "producto" de software novedoso y competitivo en términos actuales.

Concretamente la supuesta industria no es viable por no contar con las condiciones de factibilidad para hacerla rentable en los siguientes aspectos:

a) Financiación del desarrollo.

b) Tiempo de desfasaje existente entre los países de avanzada y el nuestro en materia de desarrollo. Cuando nosotros podamos producir nuestro primer software, estos países habrán superado largamente nuestros esfuerzos, ya que sus recursos para crear están activos desde hace más de 20 años y llevan un ritmo vertiginoso.

c) Posibilidad de comercialización en el exterior compitiendo con los grupos internacionales.



Lic. V. Chiesa: "la computación todavía sigue siendo un elemento oneroso en nuestro proceso productivo".

Si continuamos con la sana idea de promover y dejar crecer empresas con recursos genuinos ganaremos tres cosas muy importantes:

a) Como consecuencia del desfasaje mencionado, con las grandes potencias, no correr el riesgo de reinventar la rueda.

b) No volver a esquemas proteccionistas que pueden mostrar una realidad inexistente en cuanto a nuestro poderío industrial y que solamente estará a beneficio de pocos.

c) Orientar nuestros excelentes recursos para que nuestro país utilice la computación como parte de su proceso productivo dejando de ser deficitario y contribuyendo realmente y exclusivamente a intereses nacionales.

En realidad no creo que sea importante discutir en un mercado pequeño como el nuestro. Por ello la pregunta que alguien se formulara respecto de si el software es un producto industrial, sería cuestión a ser tratada en un congreso de investigadores en búsqueda de soluciones para la década futura.

NOTA: Como datos complementarios se han tomado en cuenta para elaborar el siguiente artículo, publicaciones internacionales tales como: Computerworld, Datamation, I.C.P. Annual Survey y balances de las empresas de software más grandes del mundo.

MI DE VACACIONES

Los lectores recordarán que MI hace una pequeña pausa en verano. Por lo tanto el número 37 saldrá el 3 de Febrero. Hasta la vuelta.

Reflexiones en informática



Passarello: "Nos sorprende aún más las posibilidades que día a día se van dando en nuestra actividad diaria".

muy común en Europa y EE.UU., donde al graduado se le da inclusive una certificación por haber hecho su actualización.

Otro tema de importancia a tener en cuenta es el de los "habilitados" en informática, o sea gente sin formación teórica, que por haber vivido determinadas experiencias, entran en nuestro mercado.

Se debería ser más estricto en la elección del personal idóneo. Ya que el rediseñar los circuitos de una empresa influye en las políticas de decisión, teniendo esto una importancia innegable.

Por otra parte, como docente universitario, percibo que la gente que está por recibirse no tiene un panorama profesional claro. La sensación es que si se los saca de aquellas áreas donde es más habitual el uso de la informática, sobreviene una gran confusión. Y eso imposibilita la entrada de la informática a otras áreas. O sea en muchos casos, el cuello de botella del desarrollo llega a ser el mismo personal de especialistas en informática.

M.I.: —¿Qué experiencia hay en la Argentina de la colaboración entre informáticos y especialistas que usan la informática?

E.P.: —El problema es cómo hacer para que los no especialistas en informática y los especialistas tengan un lugar donde discutir, conversar, analizar y capacitarse en este tipo de temas.

Basado en una experiencia que tuve en el extranjero y al tener la responsabilidad de una dirección nacional de política de informática, en la cual debía prever y planificar actividades, se crearon 14 comisiones nacionales sobre el tema, en la cual se invitaron a los no informáticos a que formaran parte de nuestros temas de políticas y estrategias, y a la organización de un plenario nacional de informática en el que se discutieron muchos de estos temas.

Al dejar este cargo traté de canalizar estas expectativas hacia la Sociedad Argentina de Informática (SADIO), integrando su comisión directiva, ya que creo que tiene asignada una gran responsabilidad que cumplir para promover este tipo de inquietudes.

En el año 1978, formé y actualmente presido, un grupo de políticas y sistemas de informática dentro de esa área, el cual muy a nuestro pesar no ha logrado la repercusión y difusión esperada por parte de los mismos especialistas de informática.

Debido a varios artículos que hemos publicado y a distintas conferencias efectuadas, comenzamos a integrar grupos interdisciplinarios, es decir que no eran de informática, sino abogados, médicos, psicólogos, etc., promoviéndose cursos de informática médica y otros. La actividad del grupo fue trabajar en la parte jurídica, médica, urbana, educativa y psicología.

En lo que respecta a biomedicina, se organizó, en el año 1979, un curso de Informática Médica en conjunto, entre profesionales médicos y SADIO, en el 80 se formaliza un grupo de actividad en la parte biomédica y se finalizó con un plan de trabajo para 1981 con una jornada hospitalaria. En la misma correspondió analizar las posibilidades de utilización de banco y bases de datos en la actividad médica.

En la Argentina existe una gran carencia de grupos de trabajo. No alcanzándose a explicar cómo no hay grupos de usuarios de informática que alcancen continuidad (una asociación de graduados, una cámara de profesionales o especialistas en esta actividad, etc.). Aun países que han desarrollado la actividad informática con posterioridad a la Argentina, tienen 20 ó 30 sociedades, como en Brasil o España, que poseen una asociación de técnicos y hasta un sindicato de Informática. Creo que SADIO tiene la obligación de asumir ese vacío que tenemos.

M.I.: —¿Cuál es su última reflexión para terminar la entrevista?

E.P.: —"El conocimiento, la educación y la cultura de los usuarios y de los especialistas de informática".

Paso entonces a definir dos conceptos:

a) El de la formación.

b) El de la profesionalidad.

a) La actividad informática como aquella que hace al tratamiento racional de la información tiene aspectos cuantitativos y cualitativos. La actividad del informático debe ser una buena amalgama de esos aspectos, y eso generalmente no se da en la realidad. Por lo general tenemos muy buenos especialistas de procesamiento electrónico de datos: programadores, system programmers, analistas de computación, mirando al bit y al nanosegundo.

Necesitamos, además de éstos, Jefes de proyecto, pensadores en informática, que integren lo cualitativo (conocimientos de empresas, contextos y realidades, sociología, manejo de personal, etc.), entonces se garantiza que no surjan las dificultades de inserción analizadas anteriormente. Pareciera que en el momento del aprendizaje universitario, prevaleciera la información en lugar de la formación, lo cual va en detrimento de profesionales abiertos, pensantes y creativos.

b) Quiero dirigir a mis colegas del país —ya que yo mismo soy un producto de las experiencias nacionales en la materia (computación científica; Ingeniería de Sistemas; Estadísticas e Investigación Operativa)— una inquietud.

Creo que luego de veinte años en que el país habilitó profesionales en la materia, es hora que estos mismos sean los responsables de coordinar sus carreras, curriculums, dictados de materias, etc. Creo que a esta altura de maduración no pueden estar en manos de profesionales que no estén comprometidos con la especialidad; tenemos que intentarlo y defenderlo por ser nuestra responsabilidad.

Si en el área de ciencias económicas se sienten maduros para llevar adelante su formación, me pregunto: ¿Qué esperamos los informáticos para asumir un compromiso que es totalmente nuestro? Si estos usuarios del área económica consideran que no necesitan tutores, a mí no me queda duda que nosotros tampoco los necesitamos. En la última década, hemos ido eludiendo esta decisión y es así que nuestras carreras han sufrido cambios, mutilaciones, desfasajes y hemos visto convivir múltiples planes sin conformar las reales necesidades.

RED DE TRANSMISION

RESEÑA DESCRIPTIVA

ACCESOS A LA RED

Acceso directo:

El equipo terminal de datos se conecta directamente a uno de los centros de la red ARPAC mediante una línea de abonado.

Las velocidades de acceso posibles son de 1.200 ó 9.600 b.p.s., existiendo también la posibilidad de conexión a velocidades menores que 1.200 b.p.s.

Los equipos modems a instalarse en el extremo del usuario serán provistos y mantenidos por la ENTel.

Acceso desde red télex o red telefónica:

Se accede a la red ARPAC, desde un equipo teleimpresor conectado a la red télex o un terminal conectado a la red telefónica.

Las velocidades de acceso son de 50 b.p.s. desde la red télex y 300 b.p.s. ó 1.200 b.p.s. desde la red telefónica.

El acceso desde estas redes podrá utilizarse para acceder a terminales conectadas directamente a la red ARPAC como por ejemplo computadoras de bases de datos. No está prevista sin embargo la conexión entre terminales de las redes télex o telefónica por medio de la red ARPAC.

RED ARPAC

Tucumán
Resistencia
Posadas
San Juan
CORDOBA
ROSARIO
Mendoza
BUENOS AIRES
La Plata
BAHIA BLANCA
M. del Plata
Neuquén
Bariloche
Com. Rivadavia
Río Gallegos

AREA DE BUENOS AIRES
Avenida
República
Barracas
Flores
Retiro
Cuyo
Tabahuano
Belgrano
Rivadavia
Ezeiza

REFERENCIA
Nodo
Conmutador Remoto

El tema de la RED ARPAC fue tratado en MI 31 (pág. 1), MI 33 (pág. 3), MI 34 (págs. 1 y 10) y MI 35 (pág. 10) y se seguirá considerando en números venideros. Todo el conjunto de notas tienden a dar fundamentos teóricos y datos prácticos de dicha red.

LOS CIRCUITOS VIRTUALES

El funcionamiento de la red ARPAC se basa en el establecimiento de circuitos virtuales (correspondencias lógicas entre abonados de la red) que posibilitan la transferencia de datos entre los mismos.

A diferencia de los circuitos clásicos, los circuitos virtuales se tarifican principalmente en base al volumen de información transmitido.

Existen dos tipos de circuitos virtuales:

1) **Conmutado:**

Es el que se establece y libera a iniciativa de uno de los corresponsales. Se presta bien a casos que requieren diversas interconexiones para variadas aplicaciones.

2) **Permanente:**

Es el que se establece de manera fija entre dos abonados.

La conexión a la red ARPAC mediante una sola línea física permite la comunicación simultánea con varios corresponsales a través de distintos circuitos virtuales conmutados o permanentes. La economía que resulta de esto es particularmente atractiva para el caso de centros de procesamiento de datos de todo tipo.

FACILIDADES

El acceso directo a la red ARPAC permite la utilización de las siguientes facilidades opcionales:

— Canal lógico unidireccional saliente

Esta facilidad restringe el uso de un canal lógico a llamadas virtuales salientes únicamente.

El canal lógico mantiene, sin embargo, la capacidad dúplex de transferencia de datos.

Si todos los canales lógicos para llamadas virtuales son unidireccionales salientes en una interfaz con un ETD (Equipo Terminal de Datos) el efecto equivale a la facilidad de prohibición de llamadas entrantes.

La red ARPAC no progresará un paquete de llamada entrante por un canal lógico unidireccional saliente.

— Canal lógico unidireccional entrante

Esta facilidad restringe el uso de un canal lógico unidireccional únicamente para las llamadas virtuales entrantes.

El canal lógico mantiene, sin embargo, la capacidad dúplex de transferencia de datos.

Si todos los canales lógicos para llamadas virtuales son unidireccionales entrantes en una interfaz con un ETD el efecto es equivalente a la prohibición de llamadas salientes.

Si la red ARPAC recibe un paquete de solicitud de llamada a través de un canal lógico de este tipo, emitirá una indicación de liberación con causa "Error de procedimiento local" y diagnóstico "Paquete no permitido".

— Prohibición de llamadas salientes

Esta facilidad se aplica a todos los canales lógicos para llamadas virtuales de una interfaz entre un ETD y la red ARPAC.

Cuando un ETD está abonado a esta facilidad, la red ARPAC no aceptará llamadas del ETD, si bien éste puede recibir llamadas entrantes de ETDs remotos.

Los canales lógicos retienen su capacidad dúplex de transferencia de datos.

— Negociación de los parámetros de control de flujo

Esta facilidad opcional permite al usuario suscrito a la misma, la negociación de los parámetros de control de flujo en cada llamada particular.

Los parámetros de control de flujo que se consideran son los tamaños del paquete y de la ventana. Por tamaño de paquete se entiende aquí la longitud máxima del campo de datos del usuario de los paquetes de datos, tanto del ETD como de la red ARPAC.

Si el ETD no está abonado a esta facilidad, los parámetros de control de flujo aplicables para ambos sentidos de transmisión serán: un valor de ventana seleccionado como indica en el título "Selección de valores de ventana distintos del normalizado" y un tamaño de paquete de 128 octetos.

Si el ETD que origina una llamada virtual está suscrito a la facilidad de negociación de los parámetros de control de flujo, puede solicitar separadamente para cada dirección de transmisión, el tamaño de paquete y de la ventana a aplicar a dicha interfaz. Si un ETD abonado a esta facilidad no solicita explícitamente un tamaño de paquete y/o ventana en el paquete de solicitud de llamada, se aplicarán los valores por omisión acordados con la red ARPAC, estos valores corresponden a los tamaños de ventana indicados en el punto "Selección de valores de ventana distintos del normalizado" y a un tamaño de paquete de 128 octetos.

— Selección rápida

Esta es una facilidad que un ETD puede solicitar, si se ha abonado previamente a la misma, para una determinada llamada virtual mediante el formato adecuado en el paquete de solicitud de llamada.

Si un ETD solicita esta facilidad, puede incluir en el paquete de solicitud de llamada un campo de datos de hasta 128 octetos. (En caso de paquetes de solicitud de llamadas normales, es decir sin esta facilidad, la longitud máxima del campo de datos permitida es de 16 octetos).

El ETD puede solicitar esta facilidad con dos modalidades distintas: con restricción de respuesta o sin restricción de respuesta.

La red ARPAC no permitirá a un ETD que no se abonó a esta facilidad al conectarse a la red, solicitar la facilidad para una llamada particular mediante los formatos correspondientes.

La red ARPAC sólo progresará el paquete de llamada entrante correspondiente hacia el ETD destino si ésta está abonado a la facilidad de aceptación de selección rápida. La red indicará además en el campo de facilidades del paquete de llamada entrante si el ETD origen ha solicitado restricción en espuesta o no.

Si no se solicita restricción en respuesta, el ETD llamado podrá contestar al paquete de llamada entrante con un paquete de llamada aceptada o de solicitud de liberación con campos de datos de usuario de hasta 128 octetos que será progresado hasta el ETD origen.

Si contesta con el paquete de llamada conectada, la llamada entra en la fase de datos normal aplicándose todos los procedimientos establecidos. Una vez establecida, la fase de datos normal la red no admitirá ya liberaciones con datos.

Si se solicita restricción en respuesta al ETD llamado sólo podrá contestar al paquete de llamada entrante con un paquete de solicitud de liberación con campo de datos de usuario de hasta 128 octetos. Si el ETD destino responde con llamada aceptada, la red ARPAC liberará la llamada con causa "Error de procedimiento" y diagnóstico "Paquete no permitido".

Si el ETD destino no está abonado a la facilidad de aceptación de selección rápida, la red ARPAC no establecerá la comunicación y generará hacia el origen un paquete de indicación de liberación con causa "Destino no suscrito a aceptación de selección rápida".

El resto de los procedimientos relativos a la facilidad de selección rápida coincide con los establecidos para las llamadas virtuales normales.

— Selección de valores de ventana distintos del normalizado

Esta facilidad permite al abonado adoptar, al conectarse a la red ARPAC, cualquier valor de ventana de los comprendidos entre 2 y 7 aplicable a todas las comunicaciones virtuales con la red ARPAC para ambos sentidos de transmisión. Si el abonado no indica ningún valor preferido en la contratación, se tomará el valor normalizado 2.

El abonado podrá seleccionar al conectarse con la red ARPAC valores de ventana independientes para cada circuito virtual permanente de entre los comprendidos entre 2 y 7. Si no se indica valor seleccionado por un determinado circuito virtual permanente, se tomará para éste el valor 2.

— Aceptación de cobro revertido

Esta facilidad opcional autoriza a la red ARPAC a transmitir al ETD abonado a la misma, una llamada entrante con destino al mismo, solicitando la facilidad de cobro revertido. Si el ETD no está abonado a esta facilidad la red ARPAC no transmitirá al mismo las llamadas entrantes que solicitan la facilidad de cobro revertido señalándose esta circunstancia al ETD origen mediante un paquete de indicación de liberación con causa "Destino no suscrito a aceptación de cobro revertido".

— Solicitud de cobro revertido

Esta facilidad permite a un ETD solicitar cobro revertido para una llamada determinada,

DE DATOS:

mediante el formato adecuado en el paquete de solicitud de llamada.

— Aceptación de selección rápida

Esta facilidad opcional de usuario autoriza a la red ARPAC a transmitir al ETD abonado a la misma, llamadas entrantes que solicitan la facilidad de selección rápida. Si el ETD no está suscrito a esta facilidad la red ARPAC no le transmitirá llamadas entrantes que soliciten la facilidad de selección rápida e informará al ETD origen mediante un paquete de indicación de liberación con causa "Destino no suscrito a aceptación de selección rápida".

— Grupo cerrado de usuarios

Esta facilidad permite que un ETD que pertenezca a un grupo cerrado de usuarios, establezca llamadas virtuales con los otros ETD del grupo cerrado, impidiendo la comunicación con otros ETD.

Un ETD puede pertenecer a uno o más grupos cerrados de usuarios.

El ETD que origina la llamada especificará el grupo cerrado de usuarios seleccionado para la la llamada en el campo de facilidades opcionales de usuario en el paquete de solicitud de llamada.

La red ARPAC indicará al ETD destino el grupo cerrado de usuarios en el campo de facilidades de usuario del paquete de llamada entrante.

Si un ETD intenta una comunicación con un ETD con el que no tiene permitido acceso, la red ARPAC liberará la comunicación con una causa "Acceso Prohibido".

Cuando un ETD pertenece únicamente a un grupo cerrado de usuarios o realiza una llamada dentro del grupo cerrado de usuarios preferente, puede no efectuar ninguna indicación en el paquete de solicitud de llamada.

— Prohibición de llamadas entrantes

Esta facilidad que se aplica a todos los canales lógicos para llamadas virtuales en una interfaz ETD/ARPAC, evita a un ETD la recepción de llamadas de ETDs remotos si bien mantiene la posibilidad de generar llamadas salientes.

Si la red ARPAC recibe una llamada con destino a un ETD suscrito a esta facilidad, la liberará con causa "Acceso prohibido".

Los canales lógicos retienen su capacidad dúplex de transferencia de datos.

— Acceso de salida para grupo cerrado de usuarios

Esta facilidad permite a un ETD que pertenece a uno o varios grupos cerrados de usuarios realizar llamadas salientes hacia terminales pertenecientes a la clase general (ETDs que no pertenecen a ningún grupo cerrado de usuarios).

Esta facilidad puede darse conjuntamente con la siguiente.

— Acceso de entrada para grupo cerrado de usuarios

Esta facilidad permite a un ETD que pertenece a uno o varios grupos cerrados de usuarios recibir llamadas desde terminales pertenecientes a la clase general.

Esta facilidad puede darse conjuntamente con la anterior.

— Prohibición de llamadas salientes dentro de un grupo cerrado de usuarios.

Esta facilidad permite, a un ETD perteneciente a un grupo cerrado de usuarios dado, recibir llamadas virtuales desde otros ETD pertenecientes a dicho grupo cerrado de usuarios e impide generar llamadas salientes hacia los terminales del grupo cerrado de usuarios referido.

— Prohibición de llamadas entrantes dentro de un grupo cerrado de usuarios

Esta facilidad evita a un ETD perteneciente a un grupo cerrado de usuarios dado, la recepción de llamadas de otros ETDs del grupo cerrado de usuarios.

Se mantiene la posibilidad de generar llamadas salientes a otros ETDs del grupo cerrado de usuarios.

Mi Grilla

SOLUCION DEL Nº 35



LA PROXIMA VEZ "DEJE ENTRAR" LAS TARJETAS

FICHA DE INFORMACION ADICIONAL

de M.I. Nº 36

Cada número de MI cuenta con este servicio adicional. La mecánica de uso de esta ficha es la siguiente: cada avisador tiene un número asignado que está ubicado debajo de cada aviso. En esta ficha aparecen todos los números.

Si Ud. está interesado en recibir material informativo adicional o en demostraciones de ciertos avisadores, marque en la ficha los números correspondientes y envíela a la editorial. A la brevedad será satisfecho su pedido.

100	101	102	103	104	105	106	107	108	109
110	111	112	113	114	115	116	117	118	119
120	121	122	123	124	125	126	127	128	129

Remita esta ficha a Suipacha 128, 2º cuerpo, 3º K (1008) Cap. Fed.

Nombre
Empresa — Cargo
Dirección
Localidad
Tel. — C.P.

CUPON DE SUSCRIPCION

Suipacha 128 - 2º Cuerpo — 3º piso, Dpto. K
T.E. 35-0200/7012

Solicito nos suscriban a: COMPUTADORAS Y SISTEMAS (...) MUNDO INFORMATICO (...)

Si Ud. se suscribe a cualquiera de las dos publicaciones recibirá gratuitamente la Guía de Actividades vinculadas a la Informática.

APELLIDO Y NOMBRE ....

EMPRESA ....

CARGO/DEPTO ....

DIRECCION .... COD. POST. ....

LOCALIDAD .... TEL. ....

Datos de Envío (Colocar todos los datos para el correcto envío)

Indique datos de posibles interesados y se les enviará un ejemplar gratuitamente:

ADJUNTO CHEQUE Nº .... BANCO ....

Cheque a nombre de:
REVISTA COMPUTADORAS Y SISTEMAS - NO A LA ORDEN.
Suscripción C. y S. (9 números) . . . . $ 220.000 - Suj. a reaj.)
Suscripción M.I. (1 año) . . . . $ 120.000 - Suj. a reaj.)

Equipamiento informático en el área gubernamental

Para información de los lectores de MI publicamos el último organigrama de la distribución de equipos en el área gubernamental (15/4/81). Sobre un total que incluye al Sector privado, según el relevamiento efectuado el 31/12/80, al Sector estatal le corresponde el 13,5% de los equipos instalados y el 23,3% con respecto a memoria central (Kby). Dentro del Sector estatal su distribución es Nacional: 72,6%, Provincial: 20,2% y Municipal: 7,2%.

PRESIDENCIA DE LA NACION

Secretaría	
- General	
. DIGRAD	OLI I.D.
. INAP	COM 425-3 NOR 445
- Planeamiento	
. Subsecretaría de Informática	SEM MITRA 225
. Información Pública	
. Inst. Nac. de Cinematografía	DIG VAX 11/780 (**)
. TELAM	IBM S/32
. CONFER	NOR 445
- Inteligencia de Estado	H-B 66-DPS
- Comisión Nac. de Energía Atómica (S. Central)	IBM / 370-158 H-P 2116-B
Centro Atómico Atucha	SIE 1600/T
Centro Atómico Bariloche	IMB / 360-44 (*)
Centro Atómico Ezeiza	IBM 1130 IBM 1401 DIG VAX 11/780

MINISTERIOS

INTERIOR

Direc. Nac. de Migraciones	OLI I.D.
C.F.I.	NOV 150
Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires	
Secretaría de Economía	IBM /370-145 IBM 3800
Secretaría de Salud Pública	IBM 1401
Tribunal Munic. de Faltas	IBM /370-138
Direc. General de Tránsito y Obras Viales	SIE URS 1600/T
Banco de la Ciudad de Buenos Aires	IBM /370-138
Policía Federal	IBM 3031 MOD II

JUSTICIA

Subsecretaría de Asuntos Legislativos	UNI 1100/61
Direc. Nac. del Registro de la Propiedad Inmueble	H-B 66-05 DPS
Direc. Nac. del Registro de la Propiedad Automotor	IBM I.D.

DEFENSA

Comandos en jefe de las FF.AA.	
- Ejército	H-B Mini Six x 13 H-B 66-05 x 4
Instituto de Invest. Científicas y Técnicas	DIG PDP 11/60
Registro Nac. de las Personas	IBM 3800 TAB I.D. BUR 1865 BUR 866-1
Instituto de Ayuda Financiera	UNI 90/30
Registro de Armas	IBM I.D.
Direc. Gral. de Fabricaciones Militares	IBM /370-115x2 IBM 4331
Sanidad Militar	IBM I.D.
SOMISA	IBM /370-145x2 IBM 8100 IBM 3031
Gendarm. Nacional	BUR B-1700
Instituto Geográfico Militar	DIG PDP 11/70
Direc. G. de Administrac. del Ejército	BUR B-3700
- Armada	IBM 3032
Contaduría General Naval	H-B G-30 H-B 64-02 DPS
AFNE	IBM /360-50
Direc. de Bienestar de la Armada	OLI I.D.
- Fuerza Aérea	BUR B-6700
IADE	UNI 90/30
Laboratorio Aeronáutico	IBM 1130 BUR B-3500

ECONOMIA, HACIENDA Y FINANZAS

Subsecretaría de Programación y Coord. Económica	IBM 3031
Contaduría Gral. de la Nación	IBM 8100 (**)
Direc. Gral. de la Nación	IBM /370-115 (*)
Direc. Gral. de Administración	IBM /370-115 (*)
Subsecretaría de Hacienda	Comp. c/Subs. de P. y C.E.
Instituto Nacional de Reaseguros	IBM /360-40
Banco Central de la República Argentina	IBM /370-138
Banco de la Nación Argentina	IBM 3032x2 BUR B-800x2
BANADE	IBM /370-148
Caja Nacional de Ahorro y Seguros	IBM 4331x2 IBM 8100
Administración Nac. de Aduanas	IBM 3032x2 IBM 8100x4
DGI	IBM /360-50 (*) IBM /360-40 (*)

AGRICULTURA Y GANADERIA

Junta Nacional de Granos	OLI F 65 H-B G-115 IBM S/1x8
Junta Nacional de Carnes	IBM /360-30 (*)
Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria	IBM S/34
Serv. Nacional de Sanidad Animal	IBM R.U.
Dirección de Parques Nacionales	NCR V 8455
Instituto de Vitivinicultura	H-B 64-20
Serv. Nac. de Econ. y Sociología Rural	NCR 8270

INDUSTRIA Y MINERIA

Subsecretaría de Desarrollo Industrial	IBM /360-30 (*)
Subsecretaría de Minería	COM 425-3
INTI	IBM 1130 DIG VAX 11/780

COMERCIO E INT. MARITIMOS

Direc. Gral. de Administración de Puertos	IBM 4331 (**) NCD 5130 MAC P-305x4
ELMA	IBM /370-115
Flota Fluvial del Estado Argentino	IBM I.D.
Instituto Nacional de Investig. y Desarrollo Pesquero	DIG PDP/8/E Minicomp. (**)

OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS

Direc. Gral. de Administración	H-B 64 DPS 02
Dirección Nacional de Vialidad	IBM 3031
ENTEL	IBM 4331x2 IBM 8100x5 IBM 4341 (**) IBM 3800
ENCOTel	IBM /370-145 IBM 8100
YPF	IBM S/34x15 H-B 66-40 DIG DPS 8 (**) IBM 4331
Agua y Energía Eléctrica	IBM S/3-15 IBM /370-125 H-B G 115
Gas del Estado	IBM 3031x2 H-B 64-DPS 02
SEGBA	IBM 3031x2 IBM 8100x13 IBM 4331 H-B GE 435
OSN	IBM 3031 H-B GE 415 (*)
INCYTH	DIG PDP 11/45
Aerolíneas Argentinas	IBM 3031x3 IBM 8100x9
YCF	IBM I.D.
HIDRONOR	IBM 4331 DIG VAX 11/780
Empresa Ferrocarriles Argentinos	H-B 66-05x5 H-B 61 OLI I.D.

CULTURA Y EDUCACION

Sec. de Ciencia y Tecnología	IBM I.D.
Universidades Nacionales	
- Buenos Aires	
Rectorado	IBM /360-20
Facultad C. Exactas	DIG EAI TR 20 IBM I.D.
Facult. Ingeniería	IBM /370-138 DIG PDP 11/10
Facult. Medicina	Eq. del H. Escuela "Gral. S. Martín" IBM /360-50 (*)
Fac. C. Económicas	IBM S/34
Centro C.T.C.S.	IBM /370-158 (**)
- Catamarca	(**)
- Del Comahue	(**)
- Córdoba	IBM 1130 IBM 4331 DIG PDP/8/E
- Cuyo	(**)
- Del Sur	DIG PDP/8/E DIG PDP 11/70 (Planta Piloto Ingeniería Química)
- La Pampa	(**)
- La Plata	IBM 4331 IBM 1620 DIG EAI 580 DIG PDP 11/34 DIP PDP 11/60
- Litoral	IBM 1130 DIG EAI 581
- Mar del Plata	Minicomputador (**)
- Nordeste	IBM S/34
- Río Cuarto	DIG 11/44 (**)
- Rosario	IBM S/3 (*) (compartido c/ Bco. Municipal de Rosario)
- Salta	DIG PDP/8/E H-B Mini-Six
- San Juan	IBM 4331 (compartido c/Gob. Provincial)
- San Luis	DIG PDP 11/34
- Sgo del Estero	OLI F 60-60
- Del Ctro. de la Prov. de Bs. Aires	IBM 1620 IBM S/1
- Tecnológica	BUR 1880 (*)
- Tucumán	IBM 1620 DIG VAX 11/7
Consejo Nacional de Educación	IBM R.U.
CONET-CENEI	SEM MITRA 225 75 microprocesadores (**)
CONICET	DIG PDP 11/10
Direc. Nacional de Investig., Experiment. y Perfec. Educativo	IBM I.D. (*)
CONICET-CERIDE	(**)

TRABAJO

Departamento de Sistematización de Datos	IBM 4331 (**) IBM R.U.

SALUD Y MEDIO AMBIENTE

Secretaría de Salud Pública (Estadística de Salud)	IBM I.D.
Inst. de Tuberculosis Recreo Santa Fe	IBM I.D.

ACCION SOCIAL

CUPED	IBM 3800x2 IBM 3032x2 TRO 1200x3 IBM 8100x13
Direc. Nac. de Readuc. Prev.	IBM R.U.
Caja Nacional de Prev. p/la Ind., Comercio y Act. Civiles	IBM R.U. (*) IBM 8100 (**)
Caja Nac. de Prev. p/Trab. Autónomos	IBM I.D. (*)
Caja Nac. Prev. p/Personal del Estado y Serv. Públicos	IBM I.D.
Lotería de Beneficencia Nac. y Casino	Comp. con Dirección Gral. de Hipódromos
Direc. General de Hipódromos	IBM /370-115x2
Bco. Hipotecario Nacional	NAS-AS 5-3
Inst. de S. Sociales p/el Personal Ferroviario	DIG 11/34 (**)
Inst. de Servicios Sociales Bancarios	IBM S/3-15
Direc. Gral. de Previsión	OLI I.D.

REFERENCIAS

Proveedor	Sigla
BURROUGHS	BUR
COMPUCORP	COM
DIGITAL	DIG
HEWLETT PACKARD	H-P
HONEYWELL-BULL	H-B
IBM	IBM
MACONTA	MAC
MODCOMP	MOD
NAS	NAS
NCR	NCR
NORDATA	NOR
NOVA DATA	NOV
OLIVETTI	OLI
SEMS	SEM
SIEMENS	SIE
TAB	TAB
TROY	TRO
UNIVAC	UNI
Perfoverificación	ID
Registro Unitario	RU

(*) Trámite de reemplazo
(**) Trámite de instalación y/o incorporación

FECHA DE ACTUALIZACION: 15/04/81